

新北市 丹鳳 高級中學(國中部)113 學年度 八 年級第 2 學期 部定 課程計畫 設計者：林秀貞

一、課程類別：

1. ☐ 國語文 2. ☐ 英語文 3. ☐ 健康與體育 4. ☐ 數學 5. ☐ 社會 6. ☐ 藝術 7. ☐ 自然科學 8. ☒ 科技 9. ☐ 綜合活動
10. ☐ 閩南語文 11. ☐ 客家語文 12. ☐ 原住民族語文：_____ 族 13. ☐ 新住民語文：_____ 語 14. ☐ 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

✍ 上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆ 本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

⊙ 當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(以主要指標為主，勿過多)。 ☐ A1身心素質與自我精進	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

☒ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☐ B1符號運用與溝通表達 ☒ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養 ☐ C1道德實踐與公民意識 ☐ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	
--	--

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 02/10~02/14	運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-1 模組化的概念 活動內容 活動 1 【性別平等教育】 介紹模組化的意涵，並以校務行政系統舉例說明。 (1) Scratch 中模組化的概念 1. 以畫出三角形與正方形的程式舉例說明。 2 男、女生實作 Scratch 程式。 (1)說明模組化後的 Scratch 程式的優點	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 平時上課表現 3. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。	2/11 開學

	能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		3. 介紹副程式的意涵與 Scratch 中使用函式積木表示副程式 (1) 說明函式積木的使用。 (2) 說明定義副程式的意涵。 (3) 說明呼叫副程式的意涵。					
第二週 02/17~02/21	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-2 認識模組化程式設計 活動內容 活動 1 【品德教育】 1. 觀察範例《畫平行排列的正方形》的執行，並思考程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，撰寫程式畫出幾何圖形。 (1) 複習七上畫筆積木的運用與程式。 (2) 程式執行時，實作角色移動、旋轉角度並畫幾何圖形。 (3) 思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能和計次式迴圈的積木。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 平時上課表現 3. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	2/19、20 模考
第三週 02/24~02/28	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-2 認識模組化程式設計 活動 1 【閱讀素養】 1. 完成習作 — 第 4 章利用選項的積木，撰寫《隨機畫星	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機	1. 觀察記錄 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【閱讀素養】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙	2/28 和平 紀念日

	運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		星》的程式 2. 練習習作 — 第4章實作題，使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木撰寫《畫旋轉正方形》。		學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習		與他人進行溝通	
第四週 03/03~03/07	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-2 認識模組化程式設計 活動內容 活動1 【品德教育】 1. 觀察範例與思考程式如何運作《畫逐漸擴大的正方形》 2. 利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟，並寫程式畫出一個正方形。 (1) 程式執行時，設定邊長的變數初始值，邊長的變數增加50，直至畫完四個逐漸擴大的正方形，畫出正方形。 (2) 思考積木的組合、了解擴	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 平時上課表現 3. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	

	有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		展的畫筆功能、變數和計次式迴圈的積木。 活動 2 【閱讀素養】 1. 透過問題拆解，利用副程式撰寫畫出四個逐漸擴大的正方形程式。 (1) 定義四個副程式分別讓角色移動並旋轉角度、呼叫副程式的參數，執行指定的參數值，畫出四個不同大小的正方形。 (2) 程式執行時，呼叫副程式讓角色畫出四個逐漸擴大的正方形。 (3) 思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。 2. 比較模組化程式前後、利用副程式與副程式的參數之間的差別。					
第五週 03/10~03/14	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-3 模組化程式設計的應用、習作 活動內容 活動 1 【品德教育】 1. 觀察範例《小鳥吃蟲》的執行、素材運用與思考程式如何運作。 2. 利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟、建立背景、角色，並撰寫程式。 (1) 匯入背景，匯入蟲和小鳥角	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 學習態度 2. 作業繳交 3. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	

	運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		色及其造型。 (2) 透過問題拆解，利用副程式撰寫蟲分身與動畫的程式。 (3) 定義副程式讓蟲定位到隨機位置、產生分身，程式執行時，讓蟲顯示，並且呼叫副程式讓蟲產生十隻分身後本尊隱藏。 (4) 產生分身後，當分身碰到指定顏色且滑鼠鍵被按下，呼叫副程式讓蟲定位到隨機位置，再產生新的分身，並刪除原本分身。 (5) 思考並了解函式、分身、計次式迴圈、無窮迴圈和單向選擇結構的積木功能。 (6) 執行程式讓小鳥跟著滑鼠游標移動、滑鼠鍵被按下時，讓小鳥變換造型。 活動 2 【閱讀素養】 1. 練習習作第 4 章討論題 (1) 討論欲畫出的圖形 (2) 練習運用模組化撰寫討論題的程式，並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。					
第六週 03/17~03/21	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 習作第 4 章 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 練習習作第 4 章基本測驗題與素養題。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機	1. 口頭討論 2. 平時上課表現 3. 作業繳交	【閱讀素養】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的	

	能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		2. 透過情境了解 Scratch 副程式的應用並培養科技素養。		學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習		管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
第七週 03/24~03/28	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-1 媒體與資訊科技 5-2 資訊失序 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 介紹媒體和資訊科技的意涵 2. 介紹資訊素養的意涵。 3. 介紹媒體的種類。 (1) 說明各種不同媒體的差異性，例：平面媒體(含報紙、雜誌)、電子媒體(如廣播、電視)、新的傳播媒體(如影音分享平臺、直播) 活動 2 【生涯規劃教育】 1. 介紹網路對媒體的影響。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【閱讀素養】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 【生涯規劃教育】 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【性別平等教育】	3/25、26 段考

			(1) 說明資訊供應量快速增加及其正確性。 (2) 說明處理資訊，仰賴個人的媒體或資訊素養。 2. 說明數位公民須具備充分的媒體或資訊素養。 活動 3 【性別平等教育】 1. 介紹資訊失序的意涵與影響（包含平面媒體有關謠專欄、不實資訊的調查報告、政府的立法或修法）。 2. 介紹資訊失序的類型，例： 男女性別平等議題相關資訊 (1)錯誤資訊：與事實不符但無惡意，也沒有造成傷害。 (2)不實資訊：與事實不符，且有惡意，為了傷害特定對象或達到某種目的。 (3)惡意資訊：與事實相符、有惡意，為了攻擊特定對象。 (4)以新聞快報、生活案例舉例說明資訊失序。 3. 介紹防範不實資訊的三不二要原則（不輕信、不散播、不製造、要查證、要澄清）			性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。		
第八週 03/31~04/04	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-3 言論自由 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 透過情境了解資訊失序類型	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	4/3 調整放假 4/4 兒童節及民族掃墓節

	理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		與防範不實消息的「三不要」原則，以培養科技素養。 (1) 複習資訊失序的三種類型與定義。 活動 2 【人權教育】 1. 介紹言論自由的意涵(含表達與溝通的方式)。 (1) 法律對於言論自由賦予的權利、規範和限制。 2. 介紹法律對於網路言論自由的保障、規範與相關法律責任(含公然侮辱罪和毀謗罪)		1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習		閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	
第九週 04/07~04/11	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-4 網路霸凌 活動內容 活動 1 【生命教育】 1. 介紹網路霸凌的意涵、行為及傷害。 (1) 文字嘲弄：以歧視、嘲笑，甚至惡毒的文字，透過網路去批評或騷擾受凌者。 (2) 圖像騷擾：在網路上公開散布受凌者的私密照，或經過變造的不實剪接照片及不雅的图片等。 (3) 訊息恐嚇：直接傳送電子郵件或手機簡訊等方式加以恐嚇受凌者。 (4) 社交孤立：透過電子郵件、手機簡訊或社群網站等，大	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 安 J7 了解霸凌防制的精神。 【人權教育】 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。	

			量發送受凌者不實且負面的訊息。 活動 2【人權素養】 1. 介紹校園霸凌的意涵與投訴專線、可運用的資源。 (1) 面對網路霸凌的六大觀念，包含受凌者要勇於求助不要沉默、收到霸凌訊息要勇於告訴師長及父母、收到電子郵件或手機簡訊恐嚇要立即封鎖對方等。 2. 介紹網路霸凌行為的相關法律責任，以及法律詢管道。 (1) 說明常見的網路霸凌行為及其法律責任。 (2) 說明網路霸凌的法律諮詢管道。					
第十週 04/14~04/18	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-5 網路成癮 活動內容 活動 1【生命教育】 1. 介紹網路成癮的意涵、對身心可能造成的影響。 2. 介紹網路成癮使用評量表與了解自身網路沉迷程度 3. 完成與檢討習作第 5 章是非題與選擇題。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。	4/17、18 模考

第十一週 04/21~04/25	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 6-1 演算法概念與原理 6-2 排序的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 介紹演算法的概念、表示方式(含文字敘述、流程圖或其他方式，以搭火車舉例說明) (1)複習七上流程圖符號功能與說明。 2. 介紹演算法效能的概念 (1)以不同交通方式到達目的地舉例說明。 活動 2 【品德教育】 1. 介紹資料排序的概念 (1)以生活案例情境舉例說明。 (2)以數字的排序舉例說明。 2. 介紹選擇排序法的流程。 (1)說明選擇排序法流程的圖解 (2)了解實作的步驟。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第十二週 04/28~05/02	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 6-2 排序的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 介紹插入排序法的流程。 (1)說明插入排序法流程的圖解 (2)了解實作的步驟。 2. 觀察範例《選擇排序法》的執行與思考程式如何運作。 (1)利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟並建立清單	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	4/30、5/1 九年級畢業考

	維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		(2)新增原始資料清單，匯入未排序的原始資料。 2. 透過問題拆解，利用副程式撰寫從未排序數列中找到最小數字的程式。 (1)定義副程式讓角色找出最小值位置。 (2)設定資料位置和最小值位置的變數初始值。 (3)思考積木組合、了解清單、函式、變數、計次式迴圈、單向選擇結構和邏輯運算積木。				閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十三週 05/05~05/09	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第6章基本演算法介紹 6-2 排序的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 觀察範例《選擇排序法》的執行與思考程式如何運作。 (1)利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟與建立清單 (2)利用副程式撰寫從未排序數列中找到最小數字的程式。 2. 定義副程式讓角色找出最小值位置。 (1)設定資料位置和最小值位置的變數初始值。 (2)思考積木組合與了解清單、函式、變數、計次式迴圈、單向選擇結構和邏輯運算積木。 3. 透過問題拆解，撰寫將最小	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 口頭討論 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、探究的能力，以判讀文本知識的正確性。	5/7、8 段考

	技與他人進行有效的互動。		值加到已排序數列最後一項的程式。 (1)新增已排序資料清單。 (2)找到原始資料清單中最小值時，讓角色說出：「目前從原始資料中找到的最小值是…」，再加入到已排序資料清單後，刪除原始資料中的最小值。 (3)思考積木的組合，並了解字串、清單和變數的積木。					
第十四週 05/12~05/16	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 6-2 排序的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 觀察範例《選擇排序法》執行與思考程式如何運作。 2. 利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟並建立清單 (1)利用副程式撰寫從未排序數列中找到最小數字的程式。 (2)透過問題拆解，撰寫將最小值加到已排序數列最後一項的程式。 3. 利用副程式撰寫將未排序數列由小排到大的程式。 (1)點擊角色時，呼叫副程式讓角色不斷找出最小值位置，並添加到已排序資料清單，完成後說出：「這 5 個數字由小排到大的順序是…」。 (2)思考積木組合與解字串、清	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	5/17 教育會考

			單、函式、變數和計次式迴圈積木。					
第十五週 05/19~05/23	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 習作第 6 章 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 練習習作第 6 章素養題，透過情境了解插入排序法 Scratch 程式應用與科技素養 2. 檢討習作第 6 章實作題，了解選擇排序法、插入排序法的執行過程。 3. 檢討習作第 6 章素養題。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	5/18 教育會考
第十六週 05/26~05/30	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 6-3 搜尋的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 介紹資料搜尋的概念與原理 (1)以生活案例情境舉例說明。(2)以數字的搜尋舉例說明。 2. 介紹循序搜尋法的流程。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋	5/30 調整放假 5/31 端午節

	問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		(1)說明循序搜尋法流程圖解，包含找到目標資料和找不到目標資料的狀況。 (2)了解實作的步驟。 3. 介紹二元搜尋法的流程。 (1)說明二元搜尋法流程圖解，包含找到目標資料和找不到目標資料的狀況。 (2)了解實作的步驟。		2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習		找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十七週 06/02~06/06	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 6-3 搜尋的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 觀察範例《循序搜尋法》執行，並思考程式如何運作。 2. 利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟與建立清單 (1)新增原始資料清單，匯入未排序的原始資料。 3. 撰寫程式從原始資料中逐一取出數字。 (1)設定位置的變數初始值。 (2)讓位置變數不斷增加 1，直到取完原始資料清單所有數字，並讓角色每次說出：「目前比對的數字是…」。 4. 撰寫程式將取出數字與目標資料進行比對的程式。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

	技與他人進行有效的互動。		(1)角色詢問欲找尋的目標資料 (2)讓位置變數不斷增加 1，直到取出數字與目標資料相符					
第十八週 06/09~06/13	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 6-3 搜尋的原理與範例 活動內容 活動 1 【閱讀素養】 1. 觀察範例《循序搜尋法》執行與思考程式如何運作。 2. 利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟並建立清單 (1)撰寫從原始資料中逐一取出數字的程式。 3. 透過問題拆解，撰寫將取出數字與目標資料進行比對的程式。 (1)角色詢問欲找尋的目標資料 (2)讓位置變數不斷增加 1，直到取出數字與目標資料相符 (3)思考積木組合並了解詢問、字串、清單、變數、條件式迴圈和邏輯運算的積木。 4. 撰寫程式找到目標資料或比對完所有原始資料的程式。 (1)讓位置變數不斷增加 1，直到取完所有數字或取出數字與目標資料相符。 (2)思考積木組合並了解問、字串、清單、變數、條件式迴圈和邏輯運算的積木。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十九週	運 t-IV-3	資 A-IV-3	第四冊第 6 章基本演算法介紹	1	教學資源	1. 學習單	【閱讀素養教育】	

06/16~06/20	能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	基本演算法的介紹。	6-3 搜尋的原理與範例 活動 1 【閱讀素養教育】 1. 觀察範例《循序搜尋法》執行與思考程式如何運作。 2. 利用問題分析與拆解，了解範例的解題步驟並建立清單 (1) 撰寫程式從原始資料中逐一取出數字。 2. 撰寫程式將取出數字與目標資料進行比對的程式。 3. 撰寫程式找到目標資料或比對完所有原始資料。 4. 撰寫程式說出比對結果 (1) 當找不到目標資料時，說出：「沒有符合的數字」；找到目標資料時，說出：「找到了，位於第…個數字」。 (2) 思考積木組合與了解字串、變數、邏輯運算和雙向選擇結構的積木。		1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. SQ3R：瀏覽、提問、閱讀、講述、複習	2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	
第二十週 06/23~06/27	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 習作第 6 章 活動 1 【品德教育】 1. 練習習作第 6 章討論題，了解二元搜尋法、循序搜尋法執行過程。 2. 檢討習作第 6 章全部練習題與素養題。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. PQ4R：預覽、提問、閱讀、反思、記憶、複習	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	6/26、27 段考

	有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。							
第廿一週 06/30~07/04	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第四冊第 6 章基本演算法介紹 習作第 6 章 活動 1 【閱讀素養教育】 1. 練習習作第 6 章討論題，了解二元搜尋法、循序搜尋法執行過程。 2. 檢討習作第 6 章全部練習題與素養題。	1	教學資源 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 學習策略 1. 心像法 2. PQ4R：預覽、提問、閱讀、反思、記憶、複習	1. 學習單 2. 參與態度 3. 平時上課表現 4. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	6/30 休業式

七、本課程是否有校外人士協助教學：**(本表格請勿刪除。)**

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報			

		☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： 			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。